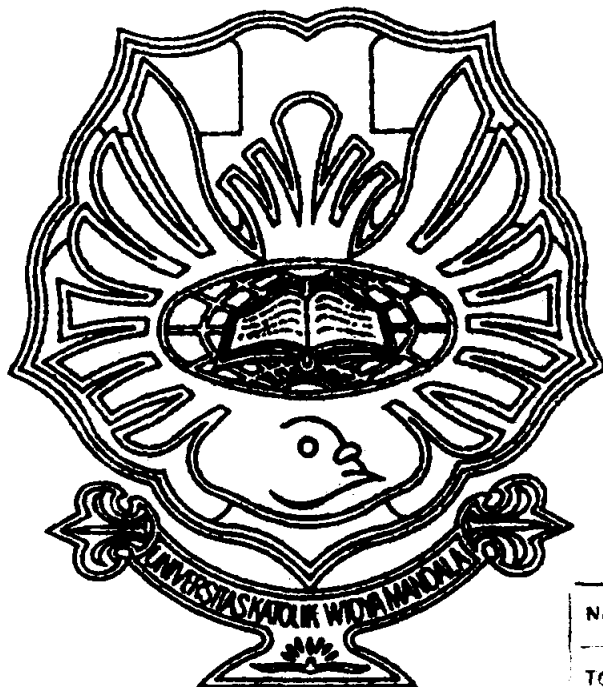


KAJIAN PROPORSI TAPIOKA-KACANG HIJAU
PADA PEMBUATAN *FLAKE*

SKRIPSI



OLEH :

Esther Martosoetjipto

(6103091020)

No. INDUK	0969 /98.
TGL TERIMA	4 - 4 - 98
B.F.I FADH	
No. BUKU	FTP Mar K-1
K.C.P. KE	1(satu)

JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
S U R A B A Y A

1997

Skripsi yang berjudul " **Kajian Proporsi Tapioka-Kacang Hijau Pada Pembuatan Flake** " diajukan oleh *Esther Martosoetjipto* (6103091020) sebagai salah satu syarat pendidikan S1 di Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Fakultas Teknologi Pertanian, Unika Widya Mandala Surabaya telah disetujui oleh :

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Ir. Ingani W. Ekowahono, MS

Tanggal : 24-7-1997.



Ir. Petrus S. Naryanto

Tanggal :

Mengetahui,

Dekan Fakultas Teknologi Pertanian

Universitas Widya Mandala



Ingani W. Ekowahono, MS

Tanggal

RINGKASAN

Esther Martosoetjipto (6103091020). **"Kajian Proporsi Tapioka-Kacang Hijau Pada Pembuatan Flake"**.

Dibawah bimbingan : 1. Ir. Ingani W. Ekowahono, MS
2. Ir. Petrus Sri Naryanto

Flake adalah produk yang terbuat dari bahan utama tepung, berbentuk pipih dengan bagian tepi tidak beraturan dengan kadar air rendah, dan mampu melakukan rehidrasi. *Flake* banyak dikenal di negara-negara maju, sedangkan di Indonesia keberadaannya masih belum banyak dikenal. *Flake* pertama kali dibuat oleh Kellogg dengan bahan tepung jagung.

Dalam rangka meningkatkan konsumsi protein masyarakat maka perlu diteliti kemungkinan pemanfaatan kombinasi kacang hijau-tapioka sebagai bahan baku pembuatan *flake* mengingat kandungan protein kacang hijau yaitu 22.2% dibandingkan kandungan jagung 9.2%.

Tapioka dibutuhkan dalam pembuatan *flake* karena sifat pati sebagai senyawa pengikat yang diperlukan agar produk mudah dibentuk, tidak lengket dan mengembang pada saat pemanasan.

Kacang hijau mempunyai kandungan gizi yang cukup baik, yaitu mengandung vitamin (terutama vitamin B1), protein, sedikit lemak dan karbohidrat. Selain itu juga mengandung vitamin A dan C serta memiliki daya cerna yang lebih baik dibandingkan kacang lainnya.

Pembuatan *flake* kacang hijau adalah sebagai berikut biji kacang hijau dihancurkan terlebih dahulu selanjutnya dicampur dengan tapioka, garam dan air menjadi adonan dengan proporsi tertentu kemudian dicetak dan dipanaskan dengan alat pada suhu 140-145°C selama 4 menit.

Permasalahannya pada pemanfaatan kacang hijau untuk pembuatan *flake* adalah berapakah proporsi tapioka dan kacang hijau yang paling tepat agar dapat dihasilkan *flake* yang bergizi dan dapat diterima oleh konsumen.

Tujuan penelitian ini adalah menentukan proporsi tapioka dan kacang hijau paling baik dan yang menghasilkan dengan sifat fisik, khemis dan sensoris yang dapat diterima.

Rancangan penelitian yang dilakukan adalah Rancangan Acak Kelompok (RAK) yang disusun secara nonfaktorial dengan menggunakan 4 level dan diulang sebanyak 5 kali. Analisa yang dilakukan meliputi : kadar air, kadar protein, daya patah, tingkat rehidrasi, pengujian warna, dan uji sensoris.

Dari hasil penelitian menunjukkan proporsi tapioka-kacang hijau memberikan pengaruh nyata terhadap kadar air, kadar protein, daya patah, tingkat rehidrasi dan intensitas warna.

KATA PENGANTAR

Atas Berkat Tuhan Yang Maha Pengasih, penulis mengucapkan syukur telah dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul **"Kajian Proporsi Tapioka-Kacang Hijau Pada Pembuatan Flake"**. Adapun skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam penyelesaian studi program sarjana S1 di Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi, Universitas Widya Mandala Surabaya.

Pada kesempatan ini juga penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ir. Ingani W. Ekowahono, MS selaku dosen pembimbing I
2. Ir. Petrus Sri Naryanto selaku dosen pembimbing II
3. Para dosen Fakultas Teknologi Pertanian, Universitas Widya Mandala Surabaya
4. Semua pihak yang telah mendukung dan mendorong dalam menyelesaikan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penyusunan skripsi ini semoga dapat bermanfaat bagi para pembaca dan mengharapkan adanya saran dan tanggapan konstruktif untuk perbaikan dan penyempurnaan.

Surabaya, 8 Juli 1997

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel	iv
Daftar Gambar	v
Bab I. Pendahuluan	
1. 1. Latar Belakang	1
1. 2. Tujuan Penelitian	3
Bab II. Tinjauan Pustaka	4
2. 1. <i>Flake</i>	6
2. 2. Tapioka	8
2. 3. Kacang Hijau	
2. 3. 1. Tinjauan Umum	12
2. 3. 2. Komposisi Kimia Kacang Hijau	13
Bab III. Hipotesa	16
Bab IV. Bahan dan Alat Penelitian	
4. 1. Bahan	17
4. 2. Alat	18
4. 3. Waktu dan Tempat Penelitian	18
4. 4. Rancangan Penelitian	18
4. 5. Pelaksanaan Penelitian	19
4. 6. Pengamatan	
4. 6. 1. Analisa Kadar Air	23
4. 6. 2. Analisa Protein Cara Kjeldahl	23
4. 6. 3. Tingkat Rehidrasi	25
4. 6. 4. Daya Patah	25
4. 6. 5. Uji Sensoris	26
4. 6. 6. Pengujian Warna	27
Bab V. Hasil dan Pembahasan	
5. 1. Kadar Air	28
5. 2. Kadar Protein	32
5. 3. Intensitas Warna	33
5. 4. Tingkat Rehidrasi	35
5. 5. Daya Patah	38

5. 6. Penilaian Sensoris	
5. 6. 1. Rasa	40
5. 6. 2. Tekstur	42
5. 6. 3. Warna (Kenampakan)	44

Bab VI. Kesimpulan dan Saran

6. 1. Kesimpulan	46
6. 2. Saran	46

Daftar Pustaka	47
----------------------	----

Lampiran

DAFTAR TABEL

No.	Halaman
1. Komposisi Kimia Tapioka	8
2. Karakteristik Tapioka	10
3. Komposisi Kimia Kacang Hijau Dibanding	14
4. Kandungan Asam Amino Biji Kacang Hijau	15
5. Rerata Kadar Air <i>Flake</i>	28
6. Rerata Kadar Protein <i>Flake</i>	32
7. Rerata Intensitas Warna Kuning <i>Flake</i>	34
8. Rerata Tingkat Rehidrasi <i>Flake</i>	36
9. Rerata Daya Patah <i>Flake</i>	38
10. Rerata Penilaian Sensoris Rasa	40
11. Rerata Penilaian Sensoris Tekstur	43
12. Rerata Penilaian Sensoris Warna	44

DAFTAR GAMBAR

No.	Halaman
1. Diagram Proses Gelatinisasi	11
2. Diagram Alir Pembuatan <i>Flake</i> Kacang Hijau	22
3. Histogram Kadar Air <i>Flake</i>	31
4. Histogram Kadar Protein <i>Flake</i>	33
5. Histogram Intensitas Warna Kuning <i>Flake</i>	35
6. Histogram Tingkat Rehidrasi <i>Flake</i>	37
7. Hubungan Kadar Air dan Tingkat Rehidrasi	37
8. Histogram Daya Patah <i>Flake</i>	39
9. Histogram Penilaian Sensoris Rasa	42
10. Histogram Penilaian Sensoris Tekstur	43
11. Histogram Penilaian Sensoris Warna	45